

**DR πλήρους κάτω άκρου/
πλήρους σπονδυλικής στήλης**

Εγχειρίδιο χρήστη

Περιεχόμενα

Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου	4
Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο	5
Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου	6
Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο	7
Αποποίηση ευθυνών	8
Εισαγωγή στην εφαρμογή Full Leg Full Spine	9
Προβλεπόμενη χρήση	10
Προβλεπόμενος χρήστης	11
Διαμόρφωση	12
Συμμόρφωση	14
Γενικά	14
Τεκμηρίωση συστήματος	15
Ακρίβεια μετρήσεων	16
Παράπονα για το προϊόν	18
Πινακίδες	19
Καθαρισμός και απολύμανση	21
Συντήρηση	22
Προστασία του περιβάλλοντος	23
Οδηγίες ασφαλείας	24
Πρώτα βήματα	26
Βασικά χαρακτηριστικά	27
Βασική ροή εργασιών με χρήση του DX Full Leg Full Spine Stand	28
Ανάκτηση των πληροφοριών ασθενούς	29
Επιλογή της έκθεσης	29
Προετοιμασία διαμόρφωσης πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης	30
Προετοιμασία της εξέτασης	33
Προετοιμασία του συστήματος ακτίνων X για την εξέταση	36
Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης	37
Εκτελέστε την έκθεση	39
Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου	40
Ολοκλήρωση της εξέτασης	43
Βασική ροή εργασιών με χρήση του FLFS Horizontal Overlay	44
Ανάκτηση των πληροφοριών ασθενούς	45
Επιλογή της έκθεσης	45
Προετοιμασία διαμόρφωσης του Full Leg Full Spine	46
Προετοιμασία της εξέτασης	48
Προετοιμασία του συστήματος ακτίνων X για την εξέταση	51

Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης	52
Εκτελέστε την έκθεση	54
Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου	55
Ολοκλήρωση της εξέτασης	58
Αποθήκευση του FLFS Horizontal Overlay	59
Προχωρημένη λειτουργία	60
Μη αυτόματα ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine	61
Απόρριψη εικόνας DR Full Leg Full Spine	66
Μετρήσεις	67
Επίλυση προβλημάτων	69
Η ανατομική συρραφή δεν είναι η βέλτιστη	70
Η συρραφή απέτυχε	71
Η εξέταση Full Leg Full Spine διακόπηκε	72
Τμήμα της εικόνας είναι καλυμμένο με μαύρο περιθώριο ...	73
Φωτεινή περιοχή όπου επικαλύπτονται οι τμηματικές εικόνες	75
Τεχνικά στοιχεία	76
DX Full Leg Full Spine Stand	77
DX FLFS Horizontal Overlay	78
DR 600 FLFS Horizontal Overlay	79

Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου



Agfa NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel - Βέλγιο

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα της Agfa, επισκεφθείτε την τοποθεσία www.agfa.com.

Η επωνυμία Agfa και ο ρόμβος της Agfa είναι εμπορικά σήματα της Agfa-Gevaert N.V., Βέλγιο ή των συγγενών της εταιρειών. Η ονομασία DX-D είναι εμπορικό σήμα της Agfa NV, Βελγίου ή μίας από τις συγγενείς της εταιρείες. Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα ανήκουν στους αντίστοιχους κατόχους τους και χρησιμοποιούνται για σκοπούς σύνταξης του εγγράφου, χωρίς πρόθεση παραβίασης των σχετικών δικαιωμάτων.

Η Agfa NV δεν παρέχει εγγυήσεις ή αντιπροσώπευση, ρητή ή υπονοούμενη, όσον αφορά την ακρίβεια, την πληρότητα ή τη χρησιμότητα των πληροφοριών που περιέχονται στο έντυπο αυτό και αποκηρύσσει συγκεκριμένα εγγυήσεις καταλληλότητας για οποιονδήποτε ιδιαίτερο σκοπό. Ορισμένα προϊόντα και υπηρεσίες ίσως να μην είναι διαθέσιμα στη γεωγραφική σας περιοχή. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας εκπρόσωπο πωλήσεων για πληροφορίες διαθεσιμότητας. Η Agfa NV προσπαθεί συνεχώς να παρέχει όσο το δυνατό πιο ακριβείς πληροφορίες, αλλά δεν φέρει ευθύνη για οποιοδήποτε τυπογραφικό λάθος. Η Agfa NV δεν φέρει σε καμία περίπτωση ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από τη χρήση ή την αδυναμία χρήσης οποιασδήποτε πληροφορίας, συσκευής, μεθόδου ή διαδικασίας περιγράφεται στο παρόν έντυπο. Η Agfa NV διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει αλλαγές στο έντυπο αυτό χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Η αρχική έκδοση αυτού του εγγράφου είναι στα αγγλικά.

Copyright 2022 Agfa NV

Με επιφύλαξη κάθε δικαιώματος.

Έκδοση της Agfa NV

2640 Mortsel - Βέλγιο.

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή, η αντιγραφή, η προσαρμογή ή η μεταβίβαση σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιονδήποτε τρόπο του εντύπου αυτού χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση της Agfa NV

Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο

Θέματα:

- *Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου*
- *Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο*
- *Αποποίηση ευθυνών*

Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου

Το εγχειρίδιο αυτό περιέχει πληροφορίες για την ασφάλεια και την αποτελεσματική χρήση της εφαρμογής DR Full Leg Full Spine και των παρακάτω εξαρτημάτων:

- DX Full Leg Full Spine Stand
- DX FLFS Horizontal Overlay
- DR 600 FLFS Horizontal Overlay

Το DX FLFS Horizontal Overlay και το DR 600 FLFS Horizontal Overlay θα αναφέρονται στο εξής ως FLFS Horizontal Overlay, εκτός αν οι πληροφορίες αφορούν έναν συγκεκριμένο τύπο.

Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο

Τα δείγματα που ακολουθούν υποδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο θα εμφανίζονται στο έγγραφο οι προειδοποιήσεις, τα σημεία προσοχής και οι οδηγίες. Το κείμενο εξηγεί την προβλεπόμενη χρήση τους.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ:

Μια επισήμανση για ενδεχόμενο κίνδυνο υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση άμεσου κινδύνου για πιθανό σοβαρό τραυματισμό του χρήστη, του μηχανικού, του ασθενούς ή οποιουδήποτε άλλου ατόμου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μια προειδοποίηση ασφαλείας υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε πιθανό, σοβαρό τραυματισμό του χρήστη, του μηχανικού, του ασθενούς ή οποιουδήποτε άλλου ατόμου.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μια προειδοποίηση προφύλαξης υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε πιθανό, μικρότερης σημασίας τραυματισμό του χρήστη, του μηχανικού, του ασθενούς ή οποιουδήποτε άλλου ατόμου.



Η οδηγία όταν δεν εφαρμόζεται, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να προκληθεί ζημιά στον εξοπλισμό που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό ή/και σε άλλο εξοπλισμό ή αγαθά, ή/και περιβαλλοντική μόλυνση.



Η απαγόρευση όταν παραβιάζεται μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να προκληθεί ζημιά στον εξοπλισμό που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό ή/και σε άλλο εξοπλισμό ή αγαθά, ή/και περιβαλλοντική μόλυνση.



Σημείωση: Οι σημειώσεις παρέχουν συμβουλές και επισημαίνουν ασυνήθιστα σημεία. Η σημείωση δεν αποτελεί οδηγία.

Αποποίηση ευθυνών

Η Agfa δεν φέρει καμία ευθύνη για τη χρήση του εγγράφου αυτού, εάν έχουν πραγματοποιηθεί μη εγκεκριμένες τροποποιήσεις στο περιεχόμενο ή τη μορφή του.

Έχουν ληφθεί όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλιστεί η ακρίβεια των πληροφοριών στο έγγραφο αυτό. Ωστόσο, η Agfa δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν σφάλματα, ανακρίβειες ή παραλείψεις που μπορεί να υπάρχουν στο έγγραφο αυτό. Για να βελτιώσει την αξιοπιστία, τη λειτουργία ή το σχεδιασμό του, η Agfa διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει το προϊόν χωρίς άλλη ειδοποίηση. Το εγχειρίδιο αυτό παρέχεται χωρίς καμία εγγύηση, σιωπηρή ή ρητή, συμπεριλαμβανομένων μεταξύ άλλων και των σιωπηρών εγγυήσεων εμπορευσιμότητας και καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό.



Σημείωση: Στις Ηνωμένες Πολιτείες, βάσει της ομοσπονδιακής νομοθεσίας, αυτή η συσκευή περιορίζεται κατόπιν εντολής ιατρού μόνο για συνταγογράφηση.

Εισαγωγή στην εφαρμογή Full Leg Full Spine

Θέματα:

- Προβλεπόμενη χρήση
- Προβλεπόμενος χρήστης
- Διαμόρφωση
- Συμμόρφωση
- Τεκμηρίωση συστήματος
- Ακρίβεια μετρήσεων
- Παράπονα για το προϊόν
- Πινακίδες
- Καθαρισμός και απολύμανση
- Συντήρηση
- Προστασία του περιβάλλοντος
- Οδηγίες ασφαλείας

Προβλεπόμενη χρήση

Η προβλεπόμενη χρήση της εφαρμογής DX-D Full Leg Full Spine είναι να παράσχει μια ροή εργασιών για τη λήψη εικόνων για μετρήσεις στο ορθοπεδικό πεδίο (σκελετός).

Οι εφαρμογές εκτελούνται με τον ασθενή σε όρθια θέση χρησιμοποιώντας το DX Full Leg Full Spine Stand ή σε οριζόντια θέση χρησιμοποιώντας το DX FLFS Horizontal Overlay. Ο ασθενής δεν πρέπει να μετακινηθεί κατά τη διάρκεια της εξέτασης ώστε η ευθυγράμμιση των ακτινογραφιών να είναι ακριβής.

Τα DX Full Leg Full Spine Stand και DX FLFS Horizontal Overlay είναι εργαλεία για την ευθυγράμμιση πολλαπλών ακτινογραφιών κατά τη συρραφή με το λογισμικό επεξεργασίας εικόνων.

Το DX Full Leg Full Spine Stand βοηθά τον ασθενή να παραμείνει σε σταθερή θέση κατά τη διάρκεια της εξέτασης FLFS και διαχωρίζει τον ασθενή από τον κινούμενο ανιχνευτή DR.

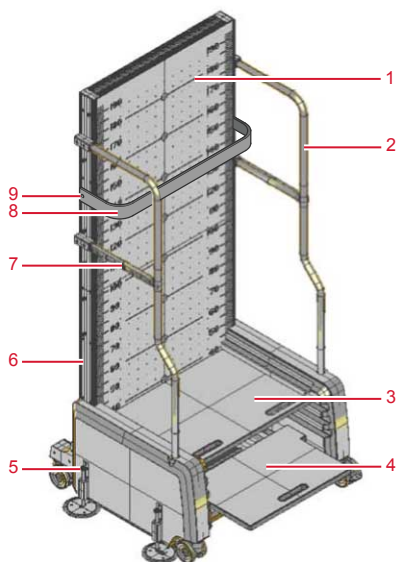
Προβλεπόμενος χρήστης

Το εγχειρίδιο αυτό έχει συνταχθεί για χρήστες εκπαιδευμένους στη χρήση προϊόντων Agfa και για εκπαιδευμένο ιατρικό προσωπικό. Ως χρήστες θεωρούνται τα άτομα που χειρίζονται, στην πραγματικότητα, τον εξοπλισμό, καθώς και τα άτομα που έχουν δικαιοδοσία επί του εξοπλισμού. Πριν από τη χρήση αυτού του εξοπλισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει, να κατανοήσει και, στη συνέχεια, να εφαρμόσει αυστηρά όλες τις προειδοποιήσεις, τα σημεία προσοχής και τις επισημάνσεις ασφάλειας που υπάρχουν στον εξοπλισμό.

Διαμόρφωση

Η εφαρμογή DR Full Leg Full Spine αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία:

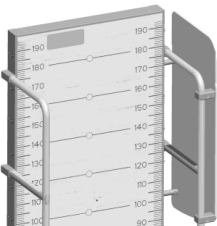
- Σύστημα DR X-Ray με αυτόματη τοποθέτηση
- Σταθμός εργασίας NX
- DX Full Leg Full Spine Stand (τύπος 6001/100)
- DX FLFS Horizontal Overlay (τύπος 6001/200)
- DR 600 FLFS Horizontal Overlay (τύπος 6001/220)



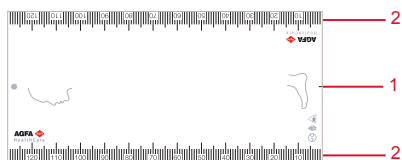
1. Πλέγμα συρραφής του DX Full Leg Full Spine Stand
2. Λαβή του DX Full Leg Full Spine Stand
3. Αφαιρούμενο σκαλάκι
4. Πτυσσόμενο σκαλάκι
5. Επιδαπέδιο κλειδωμα
6. Κάθετος κανόνας
7. Οριζόντιος κανόνας
8. Ζώνη ασθενούς
9. Κουμπιά για την τοποθέτηση της ζώνης του ασθενούς

Εικόνα 1: DX Full Leg Full Spine Stand

Μια θωράκιση προστασίας πρέπει να προστεθεί στη διαμόρφωση σε συνδυασμό με το DX-D 300 για την προστασία του ασθενούς από τα κινούμενα μέρη του συστήματος ακτίνων X.



Εικόνα 2: Θωράκιση προστασίας



1. Πλέγμα συρραφής
2. Χάρακας

Εικόνα 3: FLFS Horizontal Overlay

Συμμόρφωση

Γενικά

- Τα DX Full Leg Full Spine Stand, DX FLFS Horizontal Overlay και DR 600 FLFS Horizontal Overlay έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/745 περί ιατρικών συσκευών (MDR)

Τεκμηρίωση συστήματος

Η τεκμηρίωση θα πρέπει να φυλάσσεται μαζί με το σύστημα για εύκολη αναφορά. Στο εγχειρίδιο αυτό περιγράφεται η πιο διεξοδική διαμόρφωση, συμπεριλαμβανομένου του μέγιστου αριθμού επιλογών και παρελκομένων. Κάποιες από τις λειτουργίες, τις επιλογές ή τα παρελκόμενα που περιγράφονται μπορεί να μην έχουν αγοραστεί ή να μην καλύπτονται από άδεια χρήσης για το συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Ανατρέξτε στην Τεκμηρίωση χρήστη συστήματος προτού χρησιμοποιήσετε την εφαρμογή Full Leg Full Spine:

- Εγχειρίδιο χρήσης του συστήματος DR και σχετική τεκμηρίωση χρήστη
- Εγχειρίδιο χρήσης NX

Η πιο πρόσφατη έκδοση αυτού του εγγράφου είναι διαθέσιμη στο <http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp>

Ακρίβεια μετρήσεων

Οι μετρήσεις απόστασης στο DR Full Leg Full Spine στο NX εμφανίζονται με ανάλυση ενός ή περισσότερων δεκαδικών (όπως 0,01 cm). Πρέπει να γνωρίζετε ότι η πραγματική ακρίβεια των μετρήσεων είναι γενικότερα σημαντικά χαμηλή για διάφορους λόγους, πολλοί εκ των οποίων είναι πέραν του ελέγχου του προϊόντος.

Οι εικόνες απόστασης μπορούν να βαθμονομηθούν βάσει του Εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης.

Η ακρίβεια των μετρήσεων περιορίζεται από τουλάχιστον τρεις παράγοντες:

- Την ποιότητα και το είδος των δεδομένων που καταχωρίζονται, συμπεριλαμβανομένης ενδεικτικά της ακρίβειας των τιμών βαθμονόμησης.
- Τη δυνατότητα του χρήστη να επιλέγει κατάλληλα σημεία στην οθόνη.
- Τις εσωτερικές μετατροπές στη δημιουργία εικόνων σε προβολή σε μετρήσιμα pixel.
- Τη σταθερότητα του ασθενούς κατά τη διάρκεια της εξέτασης.

Είναι ευθύνη του χρήστη να κατανοήσει αυτούς τους περιορισμούς και να χρησιμοποιήσει τα εργαλεία μέτρησης με υπευθυνότητα.

Για τις μετρήσεις απόστασης σε εικόνες DR Full Leg Full Spine, η ακρίβεια είναι 0,2 cm, δηλ. η διαφορά μεταξύ του μεγέθους του προβαλλόμενου αντικειμένου στο πλέγμα συρραφής και σε αυτό που μετρήθηκε με το προϊόν υπό τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Η εικόνα συρράπτεται με βάση τους σημαντήρες πλέγματος.
- Το αντικείμενο δεν έχει μετακινηθεί κατά τη διάρκεια της εξέτασης.
- Δεν εφαρμόστηκε πίεση στο πλέγμα συρραφής κάνοντάς το να λυγίσει.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Αν ο ασθενής στηριχθεί πάνω στο πλέγμα συρραφής, η κάμψη του πλέγματος θα μειώσει την ακρίβεια των μετρήσεων μήκους.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Το σύστημα δεν μπορεί να προβλέψει τον αντίκτυπο τυχόν κίνησης του ασθενούς ή τυχόν ανακριβών δεδομένων στην ακρίβεια της μέτρησης που πραγματοποιήθηκε σε ανατομικές περιοχές.



Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την παρατήρηση τυχόν κίνησης του ασθενούς κατά την εξέταση. Τέτοιου είδους κίνηση επηρεάζει την ακρίβεια των μετρήσεων κατά τη χρήση ανατομικής συρραφής. Εκτελέστε τον ποιοτικό έλεγχο συραμμένων εικόνων με τον τρόπο που περιγράφεται στη βασική ροή εργασιών και λάβετε υπόψη την κατακόρυφη και την οριζόντια διόρθωση στις ζώνες συρραφής κατά την εκτέλεση μετρήσεων.

Σχετικές συνδέσεις

Μετρήσεις στη σελίδα 67

Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου στη σελίδα 40

Παράπονα για το προϊόν

Οποιοσδήποτε επαγγελματίας του χώρου της υγείας (για παράδειγμα, ένας πελάτης ή ένας χρήστης) έχει παράπονα ή δεν έχει μείνει ικανοποιημένος από την ποιότητα, την ανθεκτικότητα, την αξιοπιστία, την ασφάλεια, την αποτελεσματικότητα ή την απόδοση αυτού του προϊόντος θα πρέπει να ενημερώσει την Agfa.

Εάν, κατά τη διάρκεια της χρήσης αυτής της συσκευής ή ως αποτέλεσμα της χρήσης της, συμβεί/έχει συμβεί σοβαρό ατύχημα παρακαλείστε να το αναφέρετε στον κατασκευαστή ή/και στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο καθώς και στις αρμόδιες αρχές του τόπου σας.








Διεύθυνση κατασκευαστή:

Υποστήριξη συντήρησης Agfa - οι τοπικές διευθύνσεις υποστήριξης και οι αριθμοί τηλεφώνου αναφέρονται στη διεύθυνση www.agfa.com

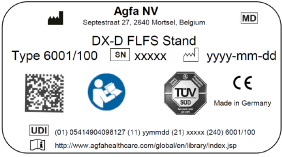

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Βέλγιο

Agfa - Φαξ +32 3 444 7094

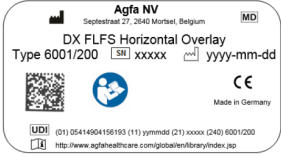






Πινακίδες

	Ημερομηνία κατασκευής
	Κατασκευαστής
	Ιατρική συσκευή
	Αριθμός σειράς
	Αριθμός παρτίδας παραγωγής
	Μοναδικό αναγνωριστικό συσκευής, σε μορφή κειμένου και σε μορφή αναγνώσιμη από μηχανήματα
	Η πιο πρόσφατη έκδοση αυτού του εγγράφου είναι διαθέσιμη στα http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp

Πίνακας 1: Βάθρο πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX (τύπος 6001/100)

Ετικέτα	Σημασία
	Ετικέτα τύπου
<p>Εικόνα 4: Παράδειγμα της πινακίδας τύπου</p> 	Μέγιστο βάρος ασθενούς

Πίνακας 2: DX FLFS Horizontal Overlay (τύπος 6001/200), DR 600 FLFS Horizontal Overlay (τύπος 6001/220)

Ετικέτα	Σημασία
 <p>Εικόνα 5: Παράδειγμα της πινακίδας τύπου</p>  <p>Εικόνα 6: Παράδειγμα της πινακίδας τύπου</p>	<p>Πινακίδα τύπου</p>
	<p>Μέγιστο βάρος ασθενούς</p>
	<p>Χειριστείτε με προσοχή</p>
	<p>Πλευρά λυχνίας</p>
	<p>Άνω πλευρά σύμφωνα με τον προσανατολισμό του ασθενούς</p>
	<p>Κάτω πλευρά σύμφωνα με τον προσανατολισμό του ασθενούς</p>

Καθαρισμός και απολύμανση

Πρέπει να τηρούνται όλες οι κατάλληλες πολιτικές και διαδικασίες, ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση του χρήστη/προσωπικού, των ασθενών και άλλου εξοπλισμού. Όλες οι υπάρχουσες προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται σε μεγάλη έκταση ώστε να αποφεύγεται επαφή με τον ασθενή ή κοντινή επαφή με ασθενή ή πιθανές μολύνσεις. Υπεύθυνος για την επιλογή της διαδικασίας απολύμανσης είναι ο χρήστης.

- Εφόσον απαιτείται, σκουπίστε τις επιφάνειες επαφής με τον ασθενή του DX Full Leg Full Spine Stand ή του FLFS Horizontal Overlay χρησιμοποιώντας απολυμαντικά όπως η αιθανόλη (70%), ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος μόλυνσης.
- Μη ψεκάζετε απευθείας τον εξοπλισμό με απολυμαντικά ή απορρυπαντικά.
- Σκουπίστε το με ένα ύφασμα που έχετε ελαφρά βρέξει με ένα ουδέτερο απορρυπαντικό. Μη χρησιμοποιείτε διαλύτες, όπως άνυδρες ή υψηλής διαλυτικής ικανότητας αλκοόλες, αρωματικά μέσα ή βενζίνη. Ενδέχεται να καταστραφεί η επιφάνεια του εξοπλισμού.
- Να είστε προσεκτικοί κατά τη χρήση απολυμαντικών διότι το δέρμα του χρήστη ή του ασθενούς μπορεί να ερεθιστεί.

Συντήρηση

Δεν απαιτείται συντήρηση του DX Full Leg Full Spine Stand και του FLFS Horizontal Overlay.

Προστασία του περιβάλλοντος

Το πλέγμα συρραφής περιέχει μόλυβδο, μπορεί να αφαιρεθεί και να απορριφθεί ξεχωριστά.

Για περισσότερες λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη του προϊόντος αυτού, επικοινωνήστε με το τοπικό τμήμα service της Agfa.

Οδηγίες ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η ασφάλεια είναι εγγυημένη μόνο όταν το προϊόν εγκαθίσταται από μηχανικό επιτόπιου σέρβις πιστοποιημένο από την Agfa.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Οι ακόλουθες ενέργειες εγκυμονούν σοβαρούς κινδύνους τραυματισμού ή βλάβης του εξοπλισμού, καθώς και ακύρωσης της εγγύησης:

Τροποποιήσεις, προσθήκες ή συντήρηση των προϊόντων της Agfa που διεξάγονται από άτομα μη εκπαιδευμένα και χωρίς τα απαιτούμενα προσόντα.

Χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μην μετακινείτε ή τοποθετείτε το DX Full Leg Full Spine Stand σε ράμπες με κλίση που ξεπερνά τις 10°. Η μετακίνηση ή η τοποθέτηση του DX Full Leg Full Spine Stand σε ράμπες με μεγαλύτερη κλίση μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στον εξοπλισμό και εγκυμονεί κινδύνους για τον χρήστη και τον ασθενή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Να είστε προσεκτικοί ως προς τον χειρισμό του FLFS Horizontal Overlay για να αποφευχθεί τυχόν ζημιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χρησιμοποιείτε το FLFS Horizontal Overlay αν έχει υποστεί ζημιά ώστε να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Παρακολουθείτε τις κινήσεις του συστήματος με ιδιαίτερη προσοχή. Φροντίστε το σύστημα να μην συγκρουστεί με τοίχους, έπιπλα ή άλλα στοιχεία στον θάλαμο διότι ενδέχεται να προκληθεί ζημιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Υπάρχει ενδεχόμενο πτώσης του ασθενούς από το DX Full Leg Full Spine Stand. Ενημερώστε τον ασθενή για το σκαλοπάτι και βοηθήστε τον να ανέβει ή να κατέβει από το DX Full Leg Full Spine Stand.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όλα τα ιατρικά προϊόντα της Agfa πρέπει να χρησιμοποιούνται από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Εφαρμόζετε αυστηρά όλες τις προειδοποιήσεις, τις επισημάνσεις για προσοχή, τις σημειώσεις και τις επισημάνσεις για την ασφάλεια που περιλαμβάνονται στο έγγραφο και βρίσκονται επάνω στο μηχάνημα.

Πρώτα βήματα

Θέματα:

- *Βασικά χαρακτηριστικά*
- *Βασική ροή εργασιών με χρήση του DX Full Leg Full Spine Stand*
- *Βασική ροή εργασιών με χρήση του FLFS Horizontal Overlay*
- *Προχωρημένη λειτουργία*

Βασικά χαρακτηριστικά

- **Αυτόματη ροή εργασιών.** Για να δημιουργήσετε μια εικόνα DR Full Leg Full Spine, απαιτείται η λήψη ενός συνόλου τμηματικών εικόνων σε μια εξ ολοκλήρου αυτόματη ροή εργασιών χρησιμοποιώντας την αυτόματη τοποθέτηση του συστήματος ακτίνων X.
- **Αυτόματη συρραφή.** Οι τμηματικές εικόνες συρράπτονται αυτόματα για τη δημιουργία μιας εικόνας DR Full Leg Full Spine. Η συρραφή εφαρμόζεται με βάση σημαντήρες πλέγματος στο πλέγμα συρραφής του DX Full Leg Full Spine Stand ή του DX FLFS Horizontal Overlay και εφαρμόζεται διόρθωση βάσει της ευθυγράμμισης των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.
- **Βαθμονόμηση μετρήσεων απόστασης στο NX.** Για ακριβείς μετρήσεις μήκους, η εικόνα DR Full Leg Full Spine βαθμονομείται με βάση τον Εκτιμώμενο ακτινογραφικό συντελεστή μεγέθυνσης.

Βασική ροή εργασιών με χρήση του DX Full Leg Full Spine Stand

Θέματα:

- *Ανάκτηση των πληροφοριών ασθενούς*
- *Επιλογή της έκθεσης*
- *Προετοιμασία διαμόρφωσης πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης*
- *Προετοιμασία της εξέτασης*
- *Προετοιμασία του συστήματος ακτίνων Χ για την εξέταση*
- *Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης*
- *Εκτελέστε την έκθεση*
- *Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου*
- *Ολοκλήρωση της εξέτασης*

Ανάκτηση των πληροφοριών ασθενούς

Στο σταθμό εργασίας NX στο θάλαμο χειριστή:

1. Όταν έρχεται ένας ασθενής, προσδιορίστε τα στοιχεία του ασθενούς για την εξέταση.
2. Αρχίστε την εξέταση.

Επιλογή της έκθεσης

Στο σταθμό εργασίας NX στο θάλαμο χειριστή:

1. Στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας, επιλέξτε τη μικρογραφία για την εξέταση DR Full Leg Full Spine (FLFS).
2. Στο τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας, κάντε κλικ στην επιλογή **Έναρξη FLFS**.

Προετοιμασία διαμόρφωσης πλήρους κάτω άκρου/ πλήρους σπονδυλικής στήλης

Στον θάλαμο εξέτασης, τοποθετήστε το σύστημα ακτίνων X και το βάθρο πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX:

1. Για να χρησιμοποιήσετε έναν φορητό ανιχνευτή DR, τοποθετήστε τον στο DR bucky της ακτινογραφικής επιτόχιας βάσης.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, ο ανιχνευτής DR μπορεί να τοποθετηθεί κατακόρυφα ή οριζόντια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Τυχόν εσφαλμένος προσανατολισμός της εικόνας μπορεί να προκαλέσει αποτυχία της συρραφής. Ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο χρήστη του ανιχνευτή DR για τοποθέτηση του ανιχνευτή στο bucky.

2. Στον πίνακα ελέγχου ή το τηλεχειριστήριο του συστήματος ακτίνων X, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί που μετακινεί το σύστημα ακτίνων X στην αυτόματη θέση.

Το σύστημα ακτίνων X μετακινείται στην προεπιλεγμένη θέση για την προετοιμασία της εξέτασης DR πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης. Η προεπιλεγμένη θέση της λυχνίας ακτίνων X είναι τέτοια που η κονσόλα της οθόνης αφής είναι εύκολα προσβάσιμη.

3. Τοποθετήστε και σταθεροποιήστε το βάθρο πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX.

Προτού μετακινήσετε τη βάση από τη θέση στάθμευσης, αποδεσμεύστε τα φρένα στους τέσσερις τροχούς.

Όταν μετακινείτε τη βάση σε μεγαλύτερη απόσταση, γείρετέ την ελαφρώς για να έχετε ορατότητα.

Δύο επιδαπέδιες κλειδαριές βρίσκονται στα πλαϊνά του βάρους πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX. Η ακριβής θέση εξαρτάται από τη διαμόρφωση. Τοποθετήστε τις κλειδαριές ακριβώς πάνω από τη θέση που υποδεικνύεται στο έδαφος. Σπρώξτε τον επάνω μοχλό για να σταθεροποιήσετε την κλειδαριά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Σταθεροποιήστε και τις τέσσερις κλειδαριές προτού τοποθετήσετε τον ασθενή.

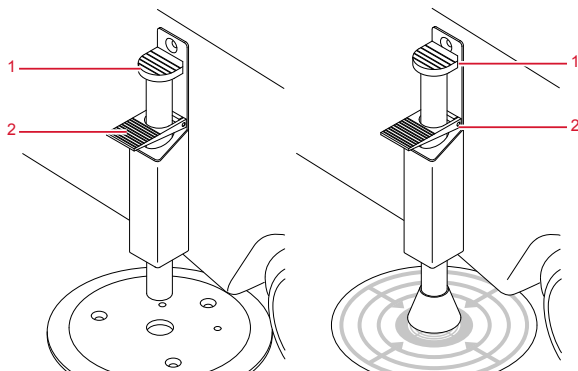


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μπορεί κάποιος να σκοντάψει στα περιβλήματα των επιδαπέδιων κλειδαριών.



Όταν το βάθρο πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX δεν χρησιμοποιείται, τοποθετήστε το με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορεί κάποιος να σκοντάψει στις επιδαπέδιες κλειδαριές.

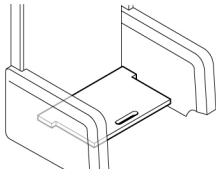
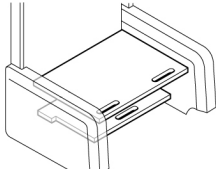


Εικόνα 7: Κλειδαριές σταθεροποίησης

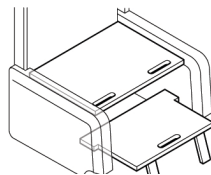
1. Μοχλός κλειδώματος
 2. Μοχλός απασφάλισης
4. Τοποθετήστε τα σκαλάκια όπως απαιτείται για την εφαρμογή.

Τα σκαλάκια μπορούν να τοποθετηθούν με τρεις τρόπους:

Πίνακας 3: Τρόποι να τοποθετήσετε τα σκαλάκια

<p>Ελάχιστο ύψος (περίπου 10 cm)</p> <p>Αφαιρέστε το επάνω σκαλάκι και τοποθετήστε το κάτω σκαλάκι στην πτυσσόμενη θέση.</p>	
<p>Μέσο ύψος (ποικίλλει)</p> <p>Ξεδιπλώστε το κάτω σκαλάκι αν είναι απαραίτητο. Ολισθήστε το επάνω σκαλάκι σε μία από τις υποδοχές της μονάδας.</p>	
<p>Μέγιστο ύψος (περίπου 45 cm)</p>	

Ξεδιπλώστε το κάτω σκαλάκι και απλώστε το επάνω σκαλάκι στην υποδοχή στο κάτω μέρος της μονάδας.



Το σύστημα θέτει όρια στο κάτω και το επάνω μέρος της περιοχής ενδιαφέροντος, ανάλογα με την εγκατάσταση του συστήματος ακτίνων X κατά τη διάρκεια εξέτασης FLFS.

Κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης πλήρους κάτω άκρου, τα σκαλάκια πρέπει να τοποθετηθούν έτσι ώστε να συμμορφώνονται με τους περιορισμούς του συστήματος στην περιοχή ενδιαφέροντος.

1. Στο DX-D 300, η περιοχή ενδιαφέροντος στον κάθετο χάρακα δεν μπορεί να είναι κάτω από ± 40 cm.
2. Στο DX-D 600, η περιοχή ενδιαφέροντος στον κάθετο χάρακα δεν μπορεί να είναι κάτω από ± 25 cm.
3. Στο DR 600, η περιοχή ενδιαφέροντος στον κάθετο χάρακα δεν μπορεί να είναι κάτω από ± 20 cm.

Αυτές οι τιμές ενδέχεται να διαφέρουν ελαφρώς, ανάλογα με τη σχετική θέση της εγκατάστασης του συστήματος ακτίνων X και του βάθρου πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX.

Προετοιμασία της εξέτασης

Στον θάλαμο εξέτασης, τοποθετήστε τον ασθενή και ορίστε την περιοχή ενδιαφέροντος για την εξέταση:

1. Τοποθετήστε τον ασθενή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Ελέγχετε με ιδιαίτερη προσοχή τη θέση του ασθενούς (χέρια, πόδια, δάχτυλα, κ.λπ.) προς αποφυγή τραυματισμού του ασθενούς από τις μετακινήσεις της μονάδας. Τα χέρια του ασθενούς πρέπει να βρίσκονται μακριά από τα κινητά εξαρτήματα της μονάδας. Η σωλήνωση ενδοφλέβιας χορήγησης, οι καθετήρες και τυχόν άλλες γραμμές που συνδέονται στον ασθενή πρέπει να δρομολογούνται σε απόσταση από τον κινούμενο εξοπλισμό.

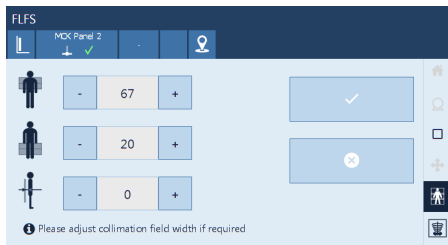
Ο ασθενής πρέπει να γνωρίζει ότι υπάρχει σκαλάκι και ενδέχεται να χρειάζεται βοήθεια για να ανέβει στο βάθρο πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX.

Οδηγίες τοποθέτησης:

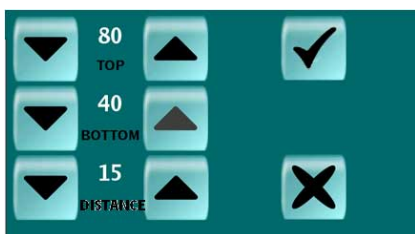
1. Ο ασθενής πρέπει να χρησιμοποιήσει τις λαβές για να σταθεροποιήσει τη θέση του.
 2. Χρησιμοποιήστε τη ζώνη για να σταθεροποιήσετε τον ασθενή ή για σφίξιμο.
 3. Ο ασθενής πρέπει να στέκεται απέναντι από το πλέγμα συρραφής αλλά να μην στηρίζεται σε αυτό.
 4. Κατά την εξέταση πλήρους κάτω άκρου (full leg), τα πόδια του ασθενούς πρέπει να βρίσκονται όσο το δυνατόν πιο κοντά στο πλέγμα συρραφής.
2. Καταχωρίστε τις τιμές για την περιοχή ενδιαφέροντος χρησιμοποιώντας τα βέλη επάνω και κάτω στην κονσόλα της οθόνης αφής:
 - Επάνω: διαβάστε το επάνω μέρος της περιοχής ενδιαφέροντος στον κάθετο χάρακα του βάρου πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX. Αυτό είναι το σημείο έναρξης.
 - Κάτω: διαβάστε το κάτω μέρος της περιοχής ενδιαφέροντος στον κάθετο χάρακα του βάρου πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX. Αυτό είναι το τελικό σημείο.
 - Απόσταση/OID: αν η εικόνα χρησιμοποιείται για την πραγματοποίηση μετρήσεων μήκους σε NX ή σε εκτυπωμένες εικόνες πραγματικού μεγέθους, διαβάστε την απόσταση μεταξύ του πλέγματος συρραφής του βάρου πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX και του επιπέδου στο οποίο πρόκειται να γίνουν οι μετρήσεις από τον οριζόντιο χάρακα στη λαβή του βάρου πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX. Αυτή η απόσταση χρησιμοποιείται για τη βαθμονόμηση των μετρήσεων απόστασης στην εικόνα στο NX. Αν δεν χρειάζεται βαθμονόμηση, εισαγάγετε το μηδέν.

Στο DR 600, για να αλλάξετε μια τιμή, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά + και -. Οι τιμές αυξάνονται ή μειώνονται βηματικά κάθε φορά που πατάτε το αντίστοιχο

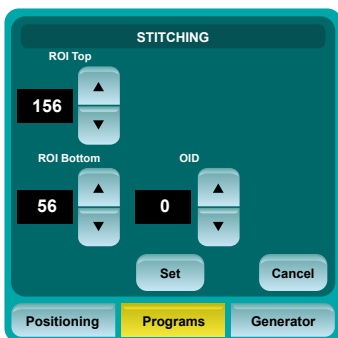
κουμπί. Για να αλλάξετε μια τιμή χωρίς να πατήσετε επαναλαμβανόμενα τα κουμπιά, πατήστε την τιμή δύο φορές. Τα κουμπιά αλλάζουν σε γρήγορη μετακίνηση προς τα εμπρός και γρήγορη μετακίνηση προς τα πίσω. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί για να αλλάξετε την τιμή.



Εικόνα 8: Τιμές για την περιοχή ενδιαφέροντος στο DR 600



Εικόνα 9: Τιμές για την περιοχή ενδιαφέροντος στο DX-D 600



Εικόνα 10: Τιμές για την περιοχή ενδιαφέροντος στο DX-D 300



Σημείωση: Το σύστημα θέτει όρια στο κάτω και το επάνω μέρος της περιοχής ενδιαφέροντος, ανάλογα με την εγκατάσταση του συστήματος ακτίνων X.

3. Ορίστε τη γωνία λυχνίας ακτίνων X σε 0 μοίρες.
4. Στο σκόπευτρο, ενεργοποιήστε τον εντοπισμό φωτός.

Αν είναι απαραίτητο, σκοπεύστε σε εγκάρσια κατεύθυνση.



Οδηγία: Για αυτόματη συρραφή, το πλάτος της περιοχής σκόπευσης πρέπει να είναι πάνω από 15 cm.

Σχετικές συνδέσεις

Μετρήσεις στη σελίδα 67

Προετοιμασία του συστήματος ακτίνων X για την εξέταση

Προετοιμάστε το σύστημα ακτίνων X για την εξέταση:

1. Στην κονσόλα της οθόνης αφής, πατήστε το κουμπί ρύθμισης.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν αρχίσετε την αυτόματη μετακίνηση, ελέγξτε τη θέση των κλειδαριών της βάσης δαπέδου του συστήματος πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης DX. Οι κλειδαριές με λαστιχένια πέλματα μπορεί να μετακινηθούν κατά την τοποθέτηση του ασθενούς, με αποτέλεσμα η βάση να προσκρούσει στο σύστημα ακτίνων X στη διάρκεια της εξέτασης. Αν είναι απαραίτητο, αφήστε τον ασθενή να κατέβει από τη βάση και επαναλάβετε την τοποθέτηση της βάσης και του ασθενούς.

2. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί αυτόματης τοποθέτησης, που μετακινεί το σύστημα ακτίνων X στην αυτόματη θέση.

Το σύστημα ακτίνων X μετακινείται στην θέση έναρξης για την εξέταση. Όταν η τοποθέτηση φτάσει στη σωστή κατάσταση, τότε η ένδειξη στην κονσόλα λογισμικού αλλάζει σε "στον στόχο".



Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης

Η διαθεσιμότητα των παρακάτω κουμπιών εξαρτάται από την παραμετροποίηση.

Στην κονσόλα λογισμικού στο θάλαμο χειριστή:

Το επιμέρους παράθυρο NX **Επισκόπηση εικόνας** εμφανίζει τις κενές μικρογραφίες για τις τιμές έκθεσης που απαιτούνται για την εξέταση.

1. Ελέγξτε αν η ρύθμιση για τη σωματική διάπλαση του ασθενούς, που εμφανίζεται στην κονσόλα, είναι κατάλληλη για την εξέταση.



Εικόνα 11: Ρυθμίσεις για τη σωματική διάπλαση ασθενούς

Η ρύθμιση του μεγέθους ασθενούς επηρεάζει μόνο τις εκθέσεις με AEC.

2. Αν απαιτούνται άλλες τιμές έκθεσης, τροποποιήστε τις ρυθμίσεις.
 - a) Πατήστε στη ρύθμιση που εμφανίζεται. Εμφανίζεται η οθόνη επεξεργασίας.
 - b) Επιλέξτε την τμηματική εικόνα της οποίας οι ρυθμίσεις πρέπει να αλλάξουν.
 - c) Προσαρμόστε τις τιμές έκθεσης των μεμονωμένων εικόνων, αν είναι απαραίτητο.
 - d) Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις.



1. Τμηματικές εικόνες
2. Κουμπί επιβεβαίωσης

Εικόνα 12: Επεξεργαστείτε τις ρυθμίσεις έκθεσης για τμηματικές εικόνες

Εκτελέστε την έκθεση

Στον θάλαμο χειριστή:

Πιέστε το κουμπί έκθεσης για να εκτελέσετε την εξέταση. Κρατήστε πατημένο το κουμπί έκθεσης έως ότου ακουστούν τρεις χαρακτηριστικοί ήχοι ("μπιπ") από τον σταθμό εργασίας NX που υποδεικνύουν ότι η εξέταση έχει ολοκληρωθεί.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, το σύστημα θα εκτελέσει τη σειρά εκθέσεων ξεκινώντας από την υψηλότερη ή τη χαμηλότερη θέση.

Μαζί με το ηχητικό σήμα, εμφανίζονται μηνύματα στην κονσόλα λογισμικού και στον πίνακα ελέγχου του συστήματος ακτίνων X που υποδεικνύουν ότι η εξέταση έχει ολοκληρωθεί.

Οι τμηματικές εικόνες αποστέλλονται στον σταθμό εργασίας NX.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Κατά την έκθεση, ιονίζουσα ακτινοβολία εκπέμπεται από το σύστημα των ακτίνων-X. Για να υποδεικνύεται η παρουσία της ιονίζουσας ακτινοβολίας, η ένδειξη ακτινοβολίας στην κονσόλα ελέγχου ανάβει.

Στον σταθμό εργασίας NX στον θάλαμο χειριστή:

- Ένα πράσινο σύμβολο OK εμφανίζεται σε όλες τις μικρογραφίες για τις οποίες θα γίνει έκθεση κατά την εξέταση.
- Η εικόνα αποκτάται από τον ανιχνευτή DR και εμφανίζεται στη μικρογραφία.
- Αν εφαρμόζεται σκόπευση, η εικόνα ξακρίζεται αυτόματα στα περιθώρια της σκόπευσης.
- Οι πραγματικές παράμετροι έκθεσης στις ακτίνες X αποστέλλονται από την κονσόλα πίσω στον σταθμό εργασίας NX.

Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου

Στον θάλαμο χειριστή του σταθμού εργασίας NX, η εικόνα DR Full Leg Full Spine εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου Συρραφή.








Εικόνα 13: Τμήμα παραθύρου Συρραφή

Η συρραφή εφαρμόζεται με βάση σημαντήρες πλέγματος στο πλέγμα συρραφής και εφαρμόζεται διόρθωση βάσει της ευθυγράμμισης των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.

Οι παράμετροι συρραφής εμφανίζονται στα δεξιά της εικόνας:

Πίνακας 4: Παράμετροι συρραφής

Κουμπί	Παράμετρος
	Κάθετη διόρθωση σε σχέση με το πλέγμα συρραφής για την ευθυγράμμιση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.
	Οριζόντια διόρθωση σε σχέση με το πλέγμα συρραφής για την ευθυγράμμιση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.
	Ένδειξη ότι η αυτόματη συρραφή έχει εκτελεστεί βάσει της ευθυγράμμισης των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.

Κουμπί	Παράμετρος
	
	Ένδειξη ότι εντοπίστηκε κίνηση του ασθενούς.
	Ένδειξη ότι έχει εκτελεστεί αυτόματη συρραφή με βάση το πλέγμα συρραφής.
	Ένδειξη ότι έχουν εφαρμοστεί μη αυτόματες διορθώσεις στην ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Τυχόν κίνηση του ασθενούς μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένη ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων. Η κίνηση του ασθενούς δεν εντοπίζεται πάντοτε από το σύστημα. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την παρατήρηση τυχόν κίνησης του ασθενούς κατά την εξέταση.

Για εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου:

1. Αν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τη συρραφή.
2. Επιλέξτε **Αποδοχή**.

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης, οι παράμετροι συρραφής προστίθενται στην εικόνα ως σχόλιο κειμένου.

Το σχόλιο κειμένου περιέχει τις εξής πληροφορίες:

Πίνακας 5: Παρατηρήσεις

V	Κάθετη διόρθωση σε σχέση με το πλέγμα συρραφής για την ευθυγράμμιση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.
H	Οριζόντια διόρθωση σε σχέση με το πλέγμα συρραφής για την ευθυγράμμιση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.

M	Ένδειξη ότι έχουν εφαρμοστεί μη αυτόματες διορθώσεις στην ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων.
G	Ένδειξη ότι έχει εκτελεστεί αυτόματη συρραφή με βάση το πλέγμα συρραφής.
A	Ένδειξη ότι η αυτόματη συρραφή έχει εκτελεστεί βάσει της ευθυγράμμισης των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.
Y	Ένδειξη ότι εντοπίστηκε κίνηση του ασθενούς.
N	Ένδειξη ότι δεν εντοπίστηκε κίνηση του ασθενούς.

V:10H0AY | V:51H-01AY

Εικόνα 14: Παράδειγμα σχολίου κειμένου με παραμέτρους συρραφής

3. Προετοιμάστε την εικόνα για διάγνωση, χρησιμοποιώντας π.χ. σημάνσεις Δ/Α ή παρατηρήσεις.
4. Εάν η εικόνα είναι εντάξει, στείλτε την σε έναν εκτυπωτή ή/και στο PACS (Σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων).

Σχετικές συνδέσεις

Για συρραφή συνόλου τμηματικών εικόνων στη σελίδα 61

Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine στη σελίδα 61

Απόρριψη εικόνας DR Full Leg Full Spine στη σελίδα 66

Ολοκλήρωση της εξέτασης

Στο θάλαμο χειριστή:

1. Αφήστε τον ασθενή να κατέβει από το DX Full Leg Full Spine Stand.
Αν χρειάζεται, αποσυνδέστε τη ζώνη του ασθενούς.
Ο ασθενής μπορεί να χρειάζεται βοήθεια για να κατέβει από το DX Full Leg Full Spine Stand.
2. Τοποθετήστε το κάτω σκαλάκι στην πτυσσόμενη θέση.
3. Ξεκλειδώστε το DX Full Leg Full Spine Stand πατώντας τον κάτω μοχλό του επιδαπέδιου κλειδώματος.
4. Θέστε τη βάση στη θέση στάθμευσης και ενεργοποιήστε τα φρένα στους τροχούς για να αποτρέψετε τυχόν ακούσια μετακίνηση.

Βασική ροή εργασιών με χρήση του FLFS Horizontal Overlay

Θέματα:

- *Ανάκτηση των πληροφοριών ασθενούς*
- *Επιλογή της έκθεσης*
- *Προετοιμασία διαμόρφωσης του Full Leg Full Spine*
- *Προετοιμασία της εξέτασης*
- *Προετοιμασία του συστήματος ακτίνων Χ για την εξέταση*
- *Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης*
- *Εκτελέστε την έκθεση*
- *Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου*
- *Ολοκλήρωση της εξέτασης*
- *Αποθήκευση του FLFS Horizontal Overlay*

Ανάκτηση των πληροφοριών ασθενούς

Στο σταθμό εργασίας NX στο θάλαμο χειριστή:

1. Όταν έρχεται ένας ασθενής, προσδιορίστε τα στοιχεία του ασθενούς για την εξέταση.
2. Αρχίστε την εξέταση.

Επιλογή της έκθεσης

Στο σταθμό εργασίας NX στο θάλαμο χειριστή:

1. Στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας, επιλέξτε τη μικρογραφία για την εξέταση DR Full Leg Full Spine (FLFS).
2. Στο τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας, κάντε κλικ στην επιλογή **Έναρξη FLFS**.

Προετοιμασία διαμόρφωσης του Full Leg Full Spine

Στον θάλαμο εξέτασης, τοποθετήστε το σύστημα ακτίνων X και το FLFS Horizontal Overlay:

1. Για να χρησιμοποιήσετε έναν φορητό ανιχνευτή DR, τοποθετήστε τον στο DR bucky της ακτινογραφικής έδρας.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, ο ανιχνευτής DR μπορεί να τοποθετηθεί κατακόρυφα ή οριζόντια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Τυχόν εσφαλμένος προσανατολισμός της εικόνας μπορεί να προκαλέσει αποτυχία της συρραφής. Ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο χρήστη του ανιχνευτή DR για τοποθέτηση του ανιχνευτή στο bucky.

2. Στον πίνακα ελέγχου ή το τηλεχειριστήριο του συστήματος ακτίνων X, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί που μετακινεί το σύστημα ακτίνων X στην αυτόματη θέση.

Το σύστημα ακτίνων X μετακινείται στην προεπιλεγμένη θέση για την προετοιμασία της εξέτασης DR Full Leg Full Spine. Η προεπιλεγμένη θέση της λυχνίας ακτίνων X είναι τέτοια που η κονσόλα της οθόνης αφής είναι εύκολα προσβάσιμη.

3. Τοποθετήστε το FLFS Horizontal Overlay στην ακτινογραφική έδρα.

Αν ο ασθενής έχει τοποθετηθεί με το κεφάλι στα αριστερά, οι τιμές στον χάρακα πρέπει να αυξάνονται από τα δεξιά προς τα αριστερά και αν ο ασθενής έχει τοποθετηθεί με το κεφάλι στα δεξιά, οι τιμές πρέπει να αυξάνονται από τα αριστερά προς τα δεξιά.

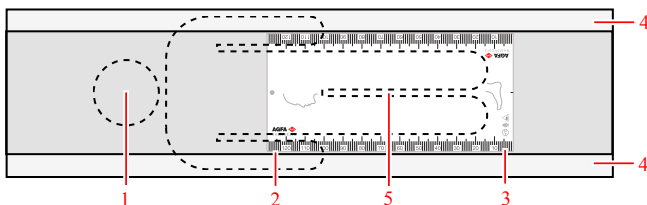


Σημείωση: Το NX είναι διαμορφωμένο για συγκεκριμένο προσανατολισμό του ασθενούς, είτε με κεφαλή αριστερά (προεπιλογή) είτε με κεφαλή δεξιά.

Στην εγκάρσια κατεύθυνση, η επικάλυψη τοποθετείται ανάμεσα στα περιθώρια της ακτινογραφικής έδρας.

Στη διαμήκη κατεύθυνση, η θέση της επικάλυψης στην επιφάνεια της έδρας μπορεί να επιλεγεί ανάλογα με την περιοχή ενδιαφέροντος της προγραμματισμένης εξέτασης.

Η επικάλυψη δεν πρέπει να προεξέχει από τα άκρα της επιφάνειας της έδρας.



1. Προσανατολισμός ασθενούς, κεφάλι αριστερά
2. Τέλος χάρακα επικάλυψης
3. Αρχή χάρακα επικάλυψης
4. Περιθώρια ακτινογραφικής έδρας
5. FLFS Horizontal Overlay

Εικόνα 15: FLFS Horizontal Overlay στην ακτινογραφική έδρα

Προετοιμασία της εξέτασης

Στον θάλαμο εξέτασης, τοποθετήστε τον ασθενή και ορίστε την περιοχή ενδιαφέροντος για την εξέταση:

1. Κεντράρετε την επιφάνεια της έδρας σε εγκάρσια κατεύθυνση. Συνιστάται να ρυθμίσετε το ύψος της ακτινογραφικής έδρας στη χαμηλότερη θέση.
2. Τοποθετήστε τον ασθενή στην ακτινογραφική έδρα που σχετίζεται με το FLFS Horizontal Overlay και βεβαιωθείτε ότι η περιοχή ενδιαφέροντος για την προγραμματισμένη εξέταση είναι εντός του εύρους της επικάλυψης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Ελέγχετε με ιδιαίτερη προσοχή τη θέση του ασθενούς (χέρια, πόδια, δάχτυλα, κ.λπ.) προς αποφυγή τραυματισμού του ασθενούς από τις μετακινήσεις της μονάδας. Τα χέρια του ασθενούς πρέπει να βρίσκονται μακριά από τα κινητά εξαρτήματα της μονάδας. Η σωλήνωση ενδοφλέβιας χορήγησης, οι καθετήρες και τυχόν άλλες γραμμές που συνδέονται στον ασθενή πρέπει να δρομολογούνται σε απόσταση από τον κινούμενο εξοπλισμό.



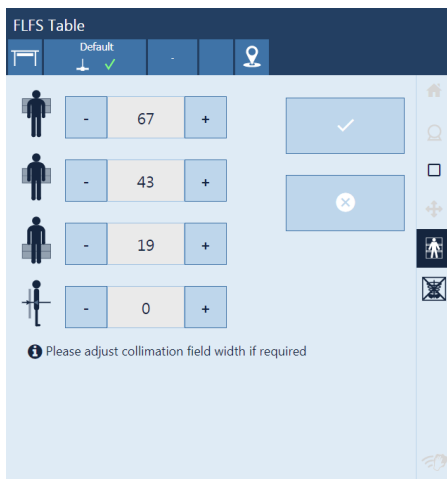
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Χρησιμοποιείτε πάντα τις χειρολαβές προς αποφυγή τραυματισμών στα χέρια ή τα δάχτυλα όταν η επιφάνεια της έδρας μετακινείται. Τα χέρια του ασθενούς πρέπει πάντα να διατηρούνται σε απόσταση από τις άκρες της επιφάνειας της έδρας.

3. Μετακινήστε την επιφάνεια της έδρας κατά μήκος και βεβαιωθείτε ότι η περιοχή ενδιαφέροντος είναι εντός της περιοχής πορείας του DR bucky.
4. Καταχωρίστε τις τιμές για την περιοχή ενδιαφέροντος χρησιμοποιώντας τα βέλη επάνω και κάτω στην κονσόλα της οθόνης αφής:
 - Επάνω: διαβάστε το επάνω μέρος της περιοχής ενδιαφέροντος στον χάρακα του FLFS Horizontal Overlay. Αυτό είναι το σημείο έναρξης.
 - Θέση λυχνίας: στο σκόπευτρο, ενεργοποιήστε τον εντοπιστή φωτός και διαβάστε τη θέση της κεντρικής γραμμής στον χάρακα του FLFS Horizontal Overlay.
 - Κάτω: διαβάστε το κάτω μέρος της περιοχής ενδιαφέροντος στον χάρακα του FLFS Horizontal Overlay. Αυτό είναι το τελικό σημείο.
 - Απόσταση/OID: αν η εικόνα χρησιμοποιείται για την πραγματοποίηση μετρήσεων μήκους σε NX ή σε εκτυπωμένες εικόνες πραγματικού μεγέθους, εκτιμήστε την απόσταση μεταξύ του FLFS Horizontal Overlay και του οριζώντιου επιπέδου στο οποίο πρόκειται να γίνουν μετρήσεις. Αυτή η απόσταση χρησιμοποιείται για τη βαθμονόμηση των μετρήσεων απόστασης στην εικόνα στο NX. Αν δεν χρειάζεται βαθμονόμηση, εισαγάγετε το μηδέν.

Στο DR 600, για να αλλάξετε μια τιμή, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά + και -. Οι τιμές αυξάνονται ή μειώνονται βηματικά κάθε φορά που πατάτε το αντίστοιχο κουμπί. Για να αλλάξετε μια τιμή χωρίς να πατήσετε επαναλαμβανόμενα τα κουμπιά, πατήστε την τιμή δύο φορές. Τα κουμπιά αλλάζουν σε γρήγορη

μετακίνηση προς τα εμπρός και γρήγορη μετακίνηση προς τα πίσω. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί για να αλλάξετε την τιμή.



Εικόνα 16: Τιμές για την περιοχή ενδιαφέροντος στο DR 600



Εικόνα 17: Τιμές για την περιοχή ενδιαφέροντος στο DX-D 600



Σημείωση: Το μέγιστο μέγεθος της περιοχής ενδιαφέροντος είναι 95 cm. Για τη χρήση της μέγιστης περιοχής ενδιαφέροντος, η επιφάνεια της έδρας πρέπει να είναι τοποθετημένη έτσι, ώστε η θέση της λυχνίας είναι βρίσκεται ακριβώς στη μέση της περιοχής ενδιαφέροντος.

5. Ορίστε τη γωνία λυχνίας ακτίνων X σε 0 μοίρες.
6. Στο σκόπευτρο, ενεργοποιήστε τον εντοπισμό φωτός.

Αν είναι απαραίτητο, σκοπεύστε σε εγκάρσια κατεύθυνση.



Οδηγία: Για αυτόματη συρραφή, το πλάτος της περιοχής σκόπευσης πρέπει να είναι πάνω από 15 cm.

Μετρήσεις στη σελίδα 67

Προετοιμασία του συστήματος ακτίνων X για την εξέταση

Προετοιμάστε το σύστημα ακτίνων X για την εξέταση:

1. Στην κονσόλα της οθόνης αφής, πατήστε το κουμπί ρύθμισης.



2. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί που μετακινεί το σύστημα ακτίνων X στην αυτόματη θέση.

Το σύστημα ακτίνων X μετακινείται στην θέση έναρξης για την εξέταση. Όταν η τοποθέτηση φτάσει στη σωστή κατάσταση, τότε η ένδειξη στην κονσόλα λογισμικού αλλάζει σε "στον στόχο".



Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης

Η διαθεσιμότητα των παρακάτω κουμπιών εξαρτάται από την παραμετροποίηση.

Στην κονσόλα λογισμικού στο θάλαμο χειριστή:

Το επιμέρους παράθυρο NX **Επισκόπηση εικόνας** εμφανίζει τις κενές μικρογραφίες για τις τιμές έκθεσης που απαιτούνται για την εξέταση.

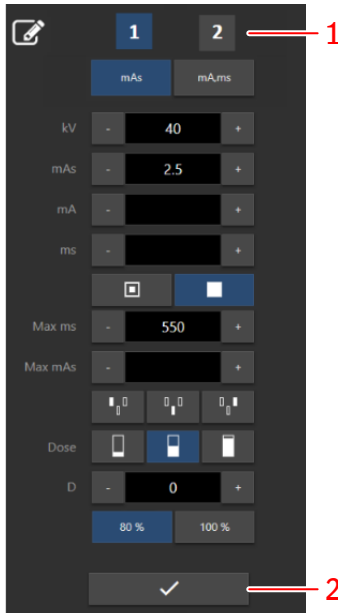
1. Ελέγξτε αν η ρύθμιση για τη σωματική διάπλαση του ασθενούς, που εμφανίζεται στην κονσόλα, είναι κατάλληλη για την εξέταση.



Εικόνα 18: Ρυθμίσεις για τη σωματική διάπλαση ασθενούς

Η ρύθμιση του μεγέθους ασθενούς επηρεάζει μόνο τις εκθέσεις με AEC.

2. Αν απαιτούνται άλλες τιμές έκθεσης, τροποποιήστε τις ρυθμίσεις.
 - a) Πατήστε στη ρύθμιση που εμφανίζεται. Εμφανίζεται η οθόνη επεξεργασίας.
 - b) Επιλέξτε την τμηματική εικόνα της οποίας οι ρυθμίσεις πρέπει να αλλάξουν.
 - c) Προσαρμόστε τις τιμές έκθεσης των μεμονωμένων εικόνων, αν είναι απαραίτητο.
 - d) Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις.



1. Τμηματικές εικόνες
2. Κουμπί επιβεβαίωσης

Εικόνα 19: Επεξεργαστείτε τις ρυθμίσεις έκθεσης για τμηματικές εικόνες

Εκτελέστε την έκθεση

Στον θάλαμο χειριστή:

Πιέστε το κουμπί έκθεσης για να εκτελέσετε την εξέταση. Κρατήστε πατημένο το κουμπί έκθεσης έως ότου ακουστούν τρεις χαρακτηριστικοί ήχοι ("μπιπ") από τον σταθμό εργασίας NX που υποδεικνύουν ότι η εξέταση έχει ολοκληρωθεί.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, το σύστημα θα εκτελέσει τη σειρά εκθέσεων ξεκινώντας από την υψηλότερη ή τη χαμηλότερη θέση.

Μαζί με το ηχητικό σήμα, εμφανίζονται μηνύματα στην κονσόλα λογισμικού και στον πίνακα ελέγχου του συστήματος ακτίνων X που υποδεικνύουν ότι η εξέταση έχει ολοκληρωθεί.

Οι τμηματικές εικόνες αποστέλλονται στον σταθμό εργασίας NX.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Κατά την έκθεση, ιονίζουσα ακτινοβολία εκπέμπεται από το σύστημα των ακτίνων-X. Για να υποδεικνύεται η παρουσία της ιονίζουσας ακτινοβολίας, η ένδειξη ακτινοβολίας στην κονσόλα ελέγχου ανάβει.

Στον σταθμό εργασίας NX στον θάλαμο χειριστή:

- Ένα πράσινο σύμβολο OK εμφανίζεται σε όλες τις μικρογραφίες για τις οποίες θα γίνει έκθεση κατά την εξέταση.
- Η εικόνα αποκτάται από τον ανιχνευτή DR και εμφανίζεται στη μικρογραφία.
- Αν εφαρμόζεται σκόπευση, η εικόνα ξακρίζεται αυτόματα στα περιθώρια της σκόπευσης.
- Οι πραγματικές παράμετροι έκθεσης στις ακτίνες X αποστέλλονται από την κονσόλα πίσω στον σταθμό εργασίας NX.

Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου

Στον θάλαμο χειριστή του σταθμού εργασίας NX, η εικόνα DR Full Leg Full Spine εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου Συρραφή.









Εικόνα 20: Τμήμα παραθύρου Συρραφή

Η συρραφή εφαρμόζεται με βάση σημαντήρες πλέγματος στο πλέγμα συρραφής και εφαρμόζεται διόρθωση βάσει της ευθυγράμμισης των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.

Οι παράμετροι συρραφής εμφανίζονται στα δεξιά της εικόνας:

Πίνακας 6: Παράμετροι συρραφής

Κουμπί	Παράμετρος
	Κάθετη διόρθωση σε σχέση με το πλέγμα συρραφής για την ευθυγράμμιση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.
	Οριζόντια διόρθωση σε σχέση με το πλέγμα συρραφής για την ευθυγράμμιση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.
	Ένδειξη ότι η αυτόματη συρραφή έχει εκτελεστεί βάσει της ευθυγράμμισης των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.

Κουμπί	Παράμετρος
	
	Ένδειξη ότι εντοπίστηκε κίνηση του ασθενούς.
	Ένδειξη ότι έχει εκτελεστεί αυτόματη συρραφή με βάση το πλέγμα συρραφής.
	Ένδειξη ότι έχουν εφαρμοστεί μη αυτόματες διορθώσεις στην ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Τυχόν κίνηση του ασθενούς μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένη ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων. Η κίνηση του ασθενούς δεν εντοπίζεται πάντοτε από το σύστημα. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την παρατήρηση τυχόν κίνησης του ασθενούς κατά την εξέταση.

Για εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου:

1. Αν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τη συρραφή.
2. Επιλέξτε **Αποδοχή**.

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης, οι παράμετροι συρραφής προστίθενται στην εικόνα ως σχόλιο κειμένου.

Το σχόλιο κειμένου περιέχει τις εξής πληροφορίες:

Πίνακας 7: Παρατηρήσεις

V	Κάθετη διόρθωση σε σχέση με το πλέγμα συρραφής για την ευθυγράμμιση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.
H	Οριζόντια διόρθωση σε σχέση με το πλέγμα συρραφής για την ευθυγράμμιση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.

M	Ένδειξη ότι έχουν εφαρμοστεί μη αυτόματες διορθώσεις στην ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων.
G	Ένδειξη ότι έχει εκτελεστεί αυτόματη συρραφή με βάση το πλέγμα συρραφής.
A	Ένδειξη ότι η αυτόματη συρραφή έχει εκτελεστεί βάσει της ευθυγράμμισης των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.
Y	Ένδειξη ότι εντοπίστηκε κίνηση του ασθενούς.
N	Ένδειξη ότι δεν εντοπίστηκε κίνηση του ασθενούς.

V:10H0AY | V:51H-01AY

Εικόνα 21: Παράδειγμα σχολίου κειμένου με παραμέτρους συρραφής

3. Προετοιμάστε την εικόνα για διάγνωση, χρησιμοποιώντας π.χ. σημάνσεις Δ/Α ή παρατηρήσεις.
4. Εάν η εικόνα είναι εντάξει, στείλτε την σε έναν εκτυπωτή ή/και στο PACS (Σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων).

Σχετικές συνδέσεις

Για συρραφή συνόλου τμηματικών εικόνων στη σελίδα 61

Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine στη σελίδα 61

Απόρριψη εικόνας DR Full Leg Full Spine στη σελίδα 66

Ολοκλήρωση της εξέτασης

Στο θάλαμο χειριστή:

1. Αφήστε τον ασθενή να κατέβει από την ακτινογραφική έδρα.
Ο ασθενής μπορεί να χρειάζεται βοήθεια για να κατέβει από την ακτινογραφική έδρα.
2. Αφαιρέστε το FLFS Horizontal Overlay από την ακτινογραφική έδρα και αποθηκεύστε το.

Αποθήκευση του FLFS Horizontal Overlay

Για να αποθηκεύσετε με ασφάλεια το FLFS Horizontal Overlay όταν δεν χρησιμοποιείται:

Κρεμάστε το FLFS Horizontal Overlay από το άγκιστρο στον τοίχο ή σε μια επίπεδη επιφάνεια.

Όταν η επικάλυψη παραμένει στραβά σε έναν τοίχο ή δεν υποστηρίζεται πλήρως σε μια έδρα, τότε θα λυγίσει μετά από ένα ορισμένο χρονικό διάστημα. Μια επικάλυψη που έχει λυγίσει δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί λόγω πιθανών στρεβλώσεων της τελικής εικόνας.

Προχωρημένη λειτουργία

Θέματα:

- *Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine*
- *Απόρριψη εικόνας DR Full Leg Full Spine*
- *Μετρήσεις*

Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine

Θέματα:

- Για περιστροφή όλων των τμηματικών εικόνων
- Για συρραφή συνόλου τμηματικών εικόνων
- Για ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων με βάση την προβολή τους στο πλέγμα συρραφής
- Για ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων με βάση την ανάλυση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα
- Για μη αυτόματη ευθυγράμμιση δύο τμηματικών εικόνων
- Για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση των μαύρων περιθωρίων στη σκόπευση
- Για αποθήκευση της συρραμμένης εικόνας

Για περιστροφή όλων των τμηματικών εικόνων

Περιστρέψτε όλες τις τμηματικές εικόνες

- Κάντε κλικ στο παρακάτω κουμπί για περιστροφή δεξιόστροφα κατά 90 μοίρες:



Εικόνα 22: Περιστροφή δεξιόστροφα

- Κάντε κλικ στο παρακάτω κουμπί για περιστροφή αριστερόστροφα κατά 90 μοίρες:



Εικόνα 23: Περιστροφή αριστερόστροφα

Για συρραφή συνόλου τμηματικών εικόνων

Για να κάνετε συρραφή ενός συνόλου τμηματικών εικόνων:

1. Στο NX, μεταβείτε στο παράθυρο **Εξέταση**.
2. Στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση, επιλέξτε τη μικρογραφία μιας από τις τμηματικές εικόνες.
3. Επιλέξτε **Συρραφή εικόνων**.

Εμφανίζεται το τμήμα παραθύρου συρραφής.

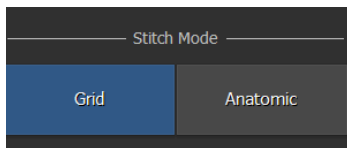
Η συρραφή εφαρμόζεται με βάση σημαντήρες πλέγματος στο πλέγμα συρραφής και εφαρμόζεται διόρθωση βάσει της ευθυγράμμισης των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.

Η περιοχή της εικόνας όπου δύο τμηματικές εικόνες συρράπτονται υποδεικνύεται από τα εργαλεία συρραφής που εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά της εικόνας. Στην περιοχή αυτή, οι δύο τμηματικές εικόνες επικαλύπτονται ελαφρώς. Αν οι ανατομικές δομές στην περιοχή επικάλυψης δεν είναι ευθυγραμμισμένες, η συρραφή μπορεί να προσαρμοστεί αναλόγως.

Για ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων με βάση την προβολή τους στο πλέγμα συρραφής

Για να ευθυγραμμίσετε τις τμηματικές εικόνες με βάση την προβολή τους στο πλέγμα συρραφής:

Επιλέξτε **Πλέγμα**.



Εικόνα 24: Λειτουργία συρραφής: πλέγμα

Η ανατομική δομή στις τμηματικές εικόνες ενδέχεται να μην ευθυγραμμιστεί λόγω μετακίνησης του ασθενούς κατά την εξέταση.

Οι τιμές της οριζόντιας και κάθετης διόρθωσης ορίζονται σε μηδέν. Δίπλα στις περιοχές συρραφής εμφανίζεται η παρακάτω ετικέτα.

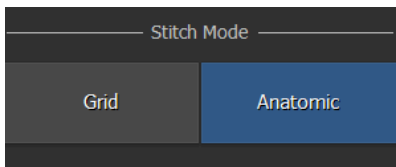


Εικόνα 25: Εργαλεία συρραφής: ευθυγράμμιση τμηματικών εικόνων

Για ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων με βάση την ανάλυση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα

Για να ευθυγραμμίσετε τις τμηματικές εικόνες με βάση την ανάλυση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα:

Επιλέξτε **Ανατομική**.



Εικόνα 26: Λειτουργία συρραφής: ανατομική

Οι ανατομικές δομές στις επικαλυπτόμενες περιοχές ευθυγραμμίζονται αυτόματα μετατοπίζοντας τις τμηματικές εικόνες σε κάθετη και οριζόντια κατεύθυνση.

Η νέα ευθυγράμμιση εφαρμόζεται σε κάθε περιοχή συρραφής. Δίπλα στις περιοχές συρραφής εμφανίζεται αυτή η ετικέτα καθώς και η σχετική κάθετη και οριζόντια θέση των τμηματικών εικόνων.



Εικόνα 27: Εργαλεία συρραφής: ευθυγράμμιση τμηματικών εικόνων (μέσω ανατομικών πληροφοριών)

Για μη αυτόματη ευθυγράμμιση δύο τμηματικών εικόνων

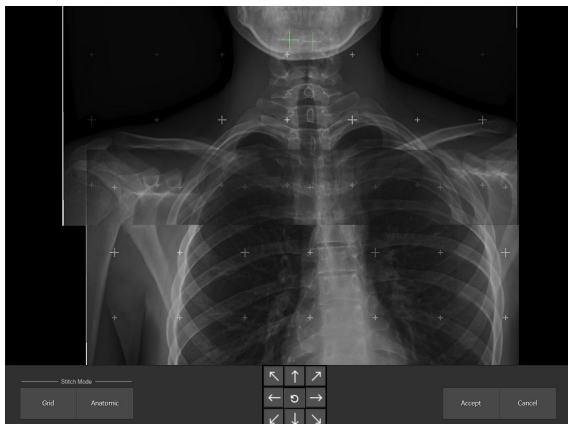
Για μη αυτόματη ευθυγράμμιση δύο τμηματικών εικόνων:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί **Ευθυγράμμιση**.



Εικόνα 28: Κουμπί ευθυγράμμισης


Εμφανίζεται μια λεπτομέρεια της περιοχής επικάλυψης.



Εικόνα 29: Λεπτομέρεια περιοχής επικάλυψης

2. Ευθυγραμμίστε τις δύο τμηματικές εικόνες:

Πίνακας 8: Μη αυτόματη ευθυγράμμιση

Ρύθμιση της θέσης της κάτω εικόνας	<p>Κάντε δεξί κλικ στην εικόνα, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού και σύρετε το βέλος του ποντικιού προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.</p> <p>Πατήστε το κουμπί SHIFT ή CTRL ενώ σύρετε το βέλος του ποντικιού, για να ρυθμίσετε μόνο την κάθετη ή την οριζόντια ευθυγράμμιση.</p> <p>Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους στο πληκτρολόγιο.</p> <p>Κάντε κλικ στα πλήκτρα βέλους στην οθόνη.</p>
Μετακίνηση πάνω από τις εικόνες	Κάντε αριστερό κλικ στην εικόνα, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού και σύρετε το βέλος του ποντικιού προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.
Μεγέθυνση/σμί-κρυνση των εικό-νων	Χρησιμοποιήστε τον τροχό του ποντικιού.
Επαναφορά της αρχικής ευθυγράμ-μισης	<p>Κάντε κλικ στο κουμπί Επαναφορά.</p>  <p>Εικόνα 30: Κουμπί Επαναφορά</p>

Η σχετική θέση των τμηματικών εικόνων, σε σύγκριση με την αρχική σχετική τους θέση, απεικονίζεται από δύο σταυρονήματα στην εικόνα το καθένα από τα οποία είναι κλειδωμένο στη θέση μιας από τις τμηματικές εικόνες.

3. Αν οι ανατομικές δομές στις τμηματικές εικόνες είναι ευθυγραμμισμένες, κάντε κλικ στην **Αποδοχή** για επιβεβαίωση.

Δίπλα στις περιοχές συρραφής εμφανίζεται αυτή η ετικέτα καθώς και η σχετική κάθετη και οριζόντια θέση των τμηματικών εικόνων.



Εικόνα 31: Εργαλεία συρραφής: μη αυτόματη ευθυγράμμιση

Για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση των μαύρων περιθωρίων στη σκόπευση

Για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση των μαύρων περιθωρίων στη σκόπευση:

Κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο:



Εικόνα 32: Κουμπι αποκοπής/κατάργησης αποκοπής

Για αποθήκευση της συρραμμένης εικόνας

Για να αποθηκεύσετε τη συρραμμένη εικόνα:

Επιλέξτε Αποδοχή.

Η εικόνα DR Full Leg Full Spine είναι διαθέσιμη στην εξέταση. Ανάλογα με τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης, οι παράμετροι συρραφής προστίθενται στην εικόνα ως σχόλιο κειμένου.



Σημείωση: Μετά την αποθήκευση, δεν είναι δυνατή καμία προσαρμογή της εικόνας DR Full Leg Full Spine. Το ίδιο σύνολο τμηματικών εικόνων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία μιας άλλης εικόνας DR Full Leg Full Spine.

Απόρριψη εικόνας DR Full Leg Full Spine

Όταν απορρίπτετε μια εικόνα, επισημαίνετε ότι δεν είναι κατάλληλη για διάγνωση και ότι απαιτείται επανάληψη της λήψης. Όταν απορρίπτετε μια εικόνα, η εικόνα αυτή δεν αφαιρείται από την εξέταση.

Για να απορρίψετε μια εικόνα DR Full Leg Full Spine:

1. Απορρίψτε κάθε τμηματική εικόνα.
2. Αν δημιουργήθηκε εικόνα DR Full Leg Full Spine, απορρίψτε και αυτήν την εικόνα επίσης.

Δεν θα σταλεί καμία εικόνα και θα δημιουργηθεί μια μικρογραφία για μια νέα εξέταση DR Full Leg Full Spine.

Μετρήσεις

Οι μετρήσεις απόστασης σε εικόνες DR Full Leg Full Spine στο NX βαθμονομούνται με βάση τον Εκτιμώμενο ακτινογραφικό συντελεστή μεγέθυνσης. Ο συντελεστής βαθμονόμησης υπολογίζεται με βάση:

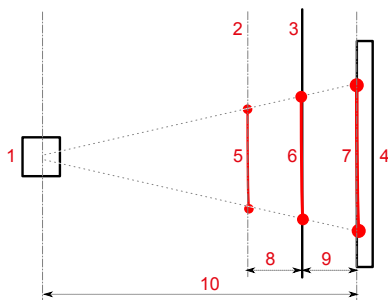
1. την απόσταση ανάμεσα στον ασθενή και το πλέγμα συρραφής. Αυτή η απόσταση καταχωρίζεται κατά τη ροή εργασιών λήψης.
2. την απόσταση πηγής - εικόνας (SID). Αυτή η απόσταση λαμβάνεται μαζί με τις παραμέτρους της γεννήτριας ακτίνων X.



Σημείωση: Αν η απόσταση μεταξύ του ασθενούς και του πλέγματος συρραφής δεν έχει καταχωριστεί (ή έχει καταχωριστεί ως μηδέν), δεν εφαρμόζεται βαθμονόμηση στο NX. Οι μετρήσεις στην εικόνα DR Full Leg Full Spine βασίζονται στην προβολή της εικόνας στο πλέγμα συρραφής.

Για να κάνετε μετρήσεις, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο χρήστη του NX στην ενότητα Προσθήκη παρατηρήσεων σε μια εικόνα και χρήση εργαλείων μέτρησης.

Για να τροποποιήσετε τον εκτιμώμενο ακτινογραφικό συντελεστή μεγέθυνσης, Εγχειρίδιο χρήστη του NX στην ενότητα Προσθήκη ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης (ERMF).



1. Λυχνία ακτίνων-X
2. Θέση ασθενούς
3. Πλέγμα συρραφής
4. Ανιχνευτής DR
5. Η απόσταση που θα μετρηθεί στο αντικείμενο σε επίπεδο παράλληλο με το πλέγμα συρραφής
6. Προβολή του αντικειμένου στο πλέγμα συρραφής. Αυτή είναι η μετρηθείσα απόσταση στην εικόνα DR Full Leg Full Spine στο NX χωρίς βαθμονόμηση.
7. Προβολή του αντικειμένου στον ανιχνευτή DR. Αυτή είναι η μετρηθείσα απόσταση σε μια τμηματική εικόνα στο NX.
8. Η απόσταση μεταξύ του επιπέδου στο οποίο εκτελείται η μέτρηση και στο πλέγμα συρραφής. Αυτή η απόσταση εκτιμάται από τον χρήστη και καταχωρίζεται στην κονσόλα της οθόνης αφής κατά την προετοιμασία της εξέτασης.

9. Η απόσταση ανάμεσα στο πλέγμα συρραφής και στον ανιχνευτή DR. Αυτή η απόσταση διαμορφώνεται κατά την εγκατάσταση του συστήματος.
10. Απόσταση πηγής από εικόνα (SID). Αυτή η απόσταση λαμβάνεται μαζί με τις παραμέτρους της γεννήτριας ακτίνων X.

Εικόνα 33: Εκτέλεση μετρήσεων σε εικόνες DR Full Leg Full Spine

Οι αντίστοιχες αποστάσεις ανάμεσα στο επίπεδο στο οποίο εκτελείται η μέτρηση, στο πλέγμα συρραφής, στον ανιχνευτή DR και στη λυχνία ακτίνων X χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης για τη βαθμονόμηση της μέτρησης απόστασης στο NX.

Σχετικές συνδέσεις

Ακρίβεια μετρήσεων στη σελίδα 16

Προετοιμασία της εξέτασης στη σελίδα 33

Προετοιμασία της εξέτασης στη σελίδα 48


Επίλυση προβλημάτων

Θέματα:

- *Η ανατομική συρραφή δεν είναι η βέλτιστη*
- *Η συρραφή απέτυχε*
- *Η εξέταση Full Leg Full Spine διακόπηκε*
- *Τμήμα της εικόνας είναι καλυμμένο με μαύρο περιθώριο*
- *Φωτεινή περιοχή όπου επικαλύπτονται οι τμηματικές εικόνες*

Η ανατομική συρραφή δεν είναι η βέλτιστη

Πίνακας 9: Πρόβλημα: Η ανατομική συρραφή δεν είναι η βέλτιστη

<p>Λεπτομέρειες</p>	<p>Οι ανατομικές πληροφορίες στις τμηματικές εικόνες δεν μπορούν να ευθυγραμμιστούν πλήρως. Αν το αποτέλεσμα της αυτόματης συρραφής με βάση την ευθυγράμμιση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα δημιουργεί αμφιβολίες εξαιτίας πιθανής κίνησης του ασθενούς κατά την εξέταση, αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου συρραφής:</p> 
<p>Αιτία</p>	<p>Ο ασθενής άλλαξε θέση κατά τη διάρκεια της εξέτασης.</p>
<p>Συνοπτική λύση</p>	<p>Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine. Αν οι τμηματικές εικόνες δεν μπορούν να προσαρμοστούν με μη αυτόματο τρόπο, επιλέξτε Άκυρο στο τμήμα παραθύρου συρραφής. Δεν υπάρχει καμία διαθέσιμη εικόνα DR Full Leg Full Spine.</p>

Η συρραφή απέτυχε

Πίνακας 10: Πρόβλημα: Η συρραφή απέτυχε


Λεπτομέρειες	Οι τμηματικές εικόνες δεν μπορούν να συρραφούν διότι οι σημαντήρες πλέγματος στο πλέγμα συρραφής δεν είναι ορατοί στις τμηματικές εικόνες.
Αιτία	Το πλέγμα συρραφής δεν χρησιμοποιείται για την εξέταση.
Συνοπτική λύση	Επιλέξτε Άκυρο στο τμήμα παραθύρου συρραφής. Δεν υπάρχει καμία διαθέσιμη εικόνα DR Full Leg Full Spine.

Η εξέταση Full Leg Full Spine διακόπηκε

Πίνακας 11: Πρόβλημα: Διακοπή εξέτασης

Λεπτομέρειες	Η εξέταση με το DR Full Leg Full Spine ματαιώθηκε προτού ολοκληρωθεί πλήρως.
Αιτία	Ο χρήστης άφησε το κουμπί έκθεσης προτού ολοκληρωθεί πλήρως η εξέταση.
Συνοπτική λύση	<p>Αν αφήσετε το κουμπί έκθεσης κατά λάθος, μπορείτε να το πατήσετε ξανά για να συνεχιστεί η εξέταση.</p> <p>Αν ο χρήστης δεν πατά το κουμπί εξέτασης για πάνω από 2 δευτερόλεπτα, η εξέταση ματαιώνεται. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις διαθέσιμες τμηματικές εικόνες για να δημιουργήσετε μια εικόνα με το DR Full Leg Full Spine.</p>

Τμήμα της εικόνας είναι καλυμμένο με μαύρο περιθώριο

Λεπτομέρειες	<p>Κατά τη διαδικασία αυτόματης σκόπευσης, το NX συνήθως εφαρμόζει μαύρα περιθώρια στην εικόνα. Τα μαύρα αυτά περιθώρια προορίζονται για να καλύψουν περιοχές της εικόνας που δεν έχουν ενδιαφέρον. Παρόλα αυτά, τα μαύρα περιθώρια ενδέχεται να καλύψουν και χρήσιμες πληροφορίες διάγνωσης. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να είστε σε θέση είτε να αποκρύψετε το μαύρο περιθώριο ή να πραγματοποιείτε ξανά σκόπευση της εικόνας με μη αυτόματο τρόπο.</p>
Αιτία	Αποτυχία αυτόματης σκόπευσης.
Συνοπτική λύση	<p>Το πρόβλημα αυτό επιλύεται με τους εξής τρόπους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόκρυψη του μαύρου περιθωρίου. • Εφαρμογή σκόπευσης με το χέρι. <p>Για να αποφύγετε αυτό το πρόβλημα, χρησιμοποιήστε τις τεχνικές έκθεσης ανίχνευσης περιοχής ενδιαφέροντος (ROI) όπως περιγράφονται στην ενότητα "Εργασία με σκόπευση".</p>
Βήματα λύσης	<p>Για την εμφάνιση/απόκρυψη μαύρων περιθωρίων:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Το τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας στο παράθυρο Εξέταση διαθέτει ένα σύνολο κουμπιών για την πραγματοποίηση βασικών λειτουργιών σε μια εικόνα. Με αυτό το κουμπί μπορείτε να αφαιρέσετε το μαύρο περιθώριο σε περίπτωση αποτυχίας στη σκόπευση. Κάντε κλικ στο κουμπί, για να εμφανίσετε/αποκρύψετε τα μαύρα περιθώρια.  <p>Για να σχεδιάσετε μια ορθογώνια περιοχή σκόπευσης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. 2. Από το παράθυρο Επεξεργασία, από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Επεξεργασία εικόνων, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε μια γωνία του τετραγώνου.
4. Μετακινήστε το δείκτη.
5. Κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε την αντίθετη γωνία.
6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



Για να σχεδιάσετε μια πολυγωνική περιοχή σκόπευσης:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από το παράθυρο **Επεξεργασία**, από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Επεξεργασία εικόνων**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.

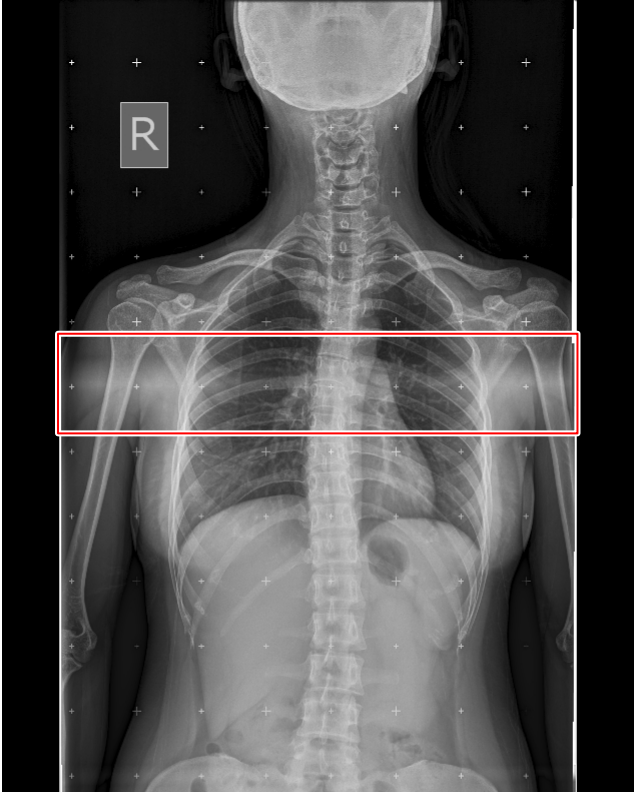


3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο εκκίνησης.
4. Μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ για τον ορισμό κάθε γωνίας.
5. Κάντε κλικ στο σημείο έναρξης για να κλείσετε το πολύγωνο.
6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



Φωτεινή περιοχή όπου επικαλύπτονται οι τμηματικές εικόνες

Πίνακας 12: Πρόβλημα: Φωτεινή περιοχή όπου επικαλύπτονται οι τμηματικές εικόνες

<p>Λεπτομέρειες</p>	<p>Οι συραμμένες εικόνες μπορεί να εμφανίζουν μια φωτεινή περιοχή όπου επικαλύπτονται οι τμηματικές εικόνες.</p> 
<p>Αιτία</p>	<p>Η αυξημένη φωτεινότητα είναι αποτέλεσμα της επεξεργασίας εικόνων που εφαρμόζεται όταν συνδυάζονται τμηματικές εικόνες.</p>
<p>Συνοπτική λύση</p>	<p>Αυτό το αποτέλεσμα της επεξεργασίας εικόνων δεν μπορεί να αποφευχθεί.</p>

Τεχνικά στοιχεία

Θέματα:

- *DX Full Leg Full Spine Stand*
- *DX FLFS Horizontal Overlay*
- *DR 600 FLFS Horizontal Overlay*

DX Full Leg Full Spine Stand

Πίνακας 13: Τεχνικά δεδομένα DX Full Leg Full Spine Stand

Σήμανση	IEC 60601-1 κεφάλαιο 9 TÜV SÜD Πρόγραμμα δοκιμής μη ηλεκτρικού ιατρικού συστήματος υποστήριξης
Διαστάσεις	Πλάτος: 990 mm Ύψος: 1985 mm Βάθος: 870 mm
Βάρος κατά προσέγγιση:	151 kg (225 kg συμπεριλαμβανομένης της συ- σκευασίας)
Απορρόφηση ακτίνων X με Mylar στο πίσω μέρος	< 0,1 mm Al
Μέγ. επιτρεπόμενο βάρος ασθενούς	200 kg
Περιβαλλοντικές συνθήκες	
Θερμοκρασία δωματίου	συνιστώμενη: 20 °C έως 25 °C επιτρεπόμενη: 15 °C έως 30 °C
Μέγιστη αλλαγή θερμοκρα- σίας	0,5 °C/λεπτό
Σχετική υγρασία	συνιστώμενη: 30 % έως 60 % επιτρεπόμενη: 15 % έως 80 %
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις (φύλαξη)	
Θερμοκρασία	-25 °C έως +55 °C
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις (μεταφορά)	
Θερμοκρασία	-25 °C έως +55 °C

DX FLFS Horizontal Overlay

Πίνακας 14: Τεχνικά στοιχεία DX FLFS Horizontal Overlay

Διαστάσεις	Πλάτος: 615 mm Μήκος: 1300 mm Πάχος: < 4 mm
Βάρος κατά προσέγγιση:	<5 kg
Απορρόφηση ακτίνων X με Mylar στο πίσω μέρος	< 0,1 mm Al
Μέγιστο βάρος ασθενούς	300 kg
Περιβαλλοντικές συνθήκες	
Θερμοκρασία δωματίου	5 °C έως 40 °C
Μέγιστη αλλαγή θερμοκρασίας	0,5 °C/λεπτό
Σχετική υγρασία	5 % έως 85 %
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις (φύλαξη)	
Θερμοκρασία	-25 °C έως +55 °C
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις (μεταφορά)	
Θερμοκρασία	-25 °C έως +55 °C

DR 600 FLFS Horizontal Overlay

Πίνακας 15: Τεχνικά στοιχεία του DR 600 FLFS Horizontal Overlay

Διαστάσεις	Πλάτος: 632 mm Μήκος: 1300 mm Πάχος: < 4,5 mm
Βάρος κατά προσέγγιση:	<5 kg
Απορρόφηση ακτίνων X με Mylar στο πίσω μέρος	< 0,1 mm Al
Μέγιστο βάρος ασθενούς	300 kg
Περιβαλλοντικές συνθήκες	
Θερμοκρασία δωματίου	5 °C έως 40 °C
Μέγιστη αλλαγή θερμοκρασίας	0,5 °C/λεπτό
Σχετική υγρασία	5 % έως 85 %
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις (φύλαξη)	
Θερμοκρασία	-25 °C έως +55 °C
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις (μεταφορά)	
Θερμοκρασία	-25 °C έως +55 °C